



Document de travail de la série

Etudes et Documents

E 2003.30

**POLITIQUE D'OUVERTURE COMMERCIALE ET INSTABILITE
DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE :**

Le cas des pays du Moyen Orient et d'Afrique du Nord

Vincent CAUPIN^a et Tahsin SAADI-SEDIK^b

Les analyses et conclusions de ce document sont formulées sous la responsabilité de ses auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de leurs institutions.

Septembre 2003
30 p.

^a **Agence Française de Développement**, 5, rue Roland Barthes, 75598 Paris cedex 12, Tel. +33 (0) 1 53 44 31 98, Fax +33 (0) 1 53 44 38 64, CAUPINV@afd.fr.

^b **CERDI-CNRS-Université d'Auvergne**, 65 Bd F. Mitterrand, 63000 Clermont-Ferrand, tel: +33 (0)4 73 17 74 23, fax: +33 (0)4 73 17 74 28, T.SAADI-SEDIK@u-clermont1.fr.

Remerciements: Les auteurs remercient pour leurs commentaires Pierre Jacquet, Rémi Genevey, Régis Marodon, Jean-Hubert Moulignat, Jacky Amprou et Romain Veyrune ainsi que les participants aux 7èmes rencontres euro-méditerranéennes qui se sont tenues les 8-10 octobre 2003 à Rabat (Maroc). Les auteurs sont seuls responsables d'éventuelles erreurs et omissions restantes.

Résumé

Cette étude est consacrée aux effets de la politique d'ouverture commerciale sur l'instabilité des taux de croissance économique des pays du Moyen Orient et d'Afrique du Nord. L'ouverture commerciale observée est décomposée en ouverture naturelle et politique d'ouverture. L'ouverture naturelle est déterminée par les facteurs structurels du pays et la politique d'ouverture, pour laquelle un indicateur spécifique est calculé, résulte du choix des décideurs. L'effet de la politique d'ouverture sur l'instabilité des taux de croissance est ensuite testé économétriquement sur 13 pays du Moyen Orient et d'Afrique du Nord sur la période 1960-1999. Les pays qui ont une politique d'ouverture relativement plus extravertie apparaissent comme plus stables.

Mots clés :

Politique d'ouverture, instabilité de la croissance économique, Moyen Orient et Afrique du Nord.

Abstract

This paper studies the impact of trade openness policy on economic growth volatility in Middle Eastern and North African countries. The observed trade openness is divided into natural openness and trade openness policy. Natural openness is determined by a country's structural and geographical characteristics while trade openness policy depends on policy makers' decisions. First, a specific indicator is elaborated for the trade openness policy. Then, the impact of trade openness policy is econometrically tested on 13 countries of the Middle East and North Africa over 1960-1999. The results show that countries with a more open trade policy are less volatile.

Keywords :

Trade openness policy, economic growth volatility, Middle East and North Africa.

1. Introduction

Depuis plusieurs décennies et dans un contexte d'internationalisation croissante des échanges de biens et services, les conséquences macro-économiques de l'ouverture commerciale dans les pays en développement ont fait l'objet d'un vaste débat. Celui-ci s'est jusqu'à présent principalement concentré sur les effets de l'ouverture commerciale sur la croissance économique de moyen et long terme, le message dominant soulignant les effets positifs de l'ouverture commerciale (Edwards, 1998) bien que le débat ne soit pas clos (Rodrik, 1999). A contrario, la relation entre l'ouverture commerciale et l'instabilité conjoncturelle des économies a été beaucoup moins étudiée dans la littérature économique et les quelques études réalisées sur le sujet ne permettent pas de dégager de conclusions claires. L'impact de l'ouverture commerciale sur l'instabilité de la croissance est pourtant centrale pour les économies des pays en développement dans la mesure où l'instabilité de la croissance handicape fortement les économies compte tenu de ses effets sur (i) l'accroissement de la pauvreté et des inégalités de revenu (Breen et Garcia-Penalosa, 1999) à une période où la réduction de la pauvreté est placée au centre des préoccupations internationales, mais également sur (ii) la croissance de long terme (Ramey et Ramey, 1995). Ce constat de dichotomie entre le caractère central du lien entre ouverture commerciale et instabilité économique et le faible nombre de travaux économiques s'avère encore plus prégnant pour les pays du Moyen Orient et d'Afrique du Nord (MOAN) : ces économies sont parmi les plus instables du monde mais à notre connaissance aucune étude n'a été réalisée sur le caractère stabilisateur ou déstabilisateur qu'y joue la politique commerciale.

C'est dans ce contexte que cette étude s'interroge sur l'effet de la politique d'ouverture sur l'instabilité des taux de croissance dans les pays MOAN à une période où la plupart de ces pays sont engagés depuis plusieurs années dans un processus progressif de libéralisation commerciale avec notamment (i) l'adhésion d'un nombre important de pays à l'Organisation Mondiale du Commerce¹, (ii) la mise en place progressive pour les pays du pourtour méditerranéen d'une zone de libre échange avec l'Union Européenne, ainsi que (iii) l'établissement de plusieurs accords de coopération régionale destinés à favoriser les échanges commerciaux (notamment la mise en place du processus d'Agadir). Ce choix opéré par les pays de la région va-t-il se traduire par un accroissement ou une diminution de l'instabilité de la croissance économique ? Notons que cette étude laisse délibérément de côté la question de l'impact de l'ouverture financière sur l'instabilité de la croissance qui répond à une problématique différente et pourra faire l'objet de travaux ultérieurs.

Pour avoir une meilleure appréciation des liens existant entre ouverture commerciale et instabilité, il a été choisi dans cette étude de dissocier l'ouverture observée en deux composantes, l'"ouverture naturelle" et la "politique d'ouverture". L'ouverture naturelle est déterminée par les facteurs structurels du pays—sa taille, son niveau de développement, ses caractéristiques géographiques, ses dotations en ressources naturelles, etc.—sur lesquels les autorités n'ont que très peu de marges de manœuvre, alors qu'à l'inverse la politique d'ouverture résulte du choix des décideurs. Il a été choisi de concentrer l'analyse sur la politique d'ouverture, susceptible d'être modifiée par les réformes, en construisant un indicateur spécifique à cet effet : l'ouverture commerciale observée purgée des caractéristiques structurelles et géographiques du pays.

L'effet sur l'instabilité de la croissance de l'indicateur ainsi calculé est testé sur les données de 13 pays MOAN sur la période 1960-1999. La principale conclusion de cet article est que

l'option d'une politique commerciale plus ouverte joue un rôle stabilisateur sur les économies des pays MOAN.

La suite de cet article est organisée de la façon suivante. Les caractéristiques économiques des pays MOAN sont brièvement présentées dans la section 2. Les effets théoriques de l'ouverture commerciale sur l'instabilité des taux de croissance sont exposés dans la section 3 ainsi qu'une revue de la littérature empirique. La section 4 présente et calcule un indicateur relatif de la politique d'ouverture. La section 5 teste économétriquement les effets de la politique d'ouverture sur l'instabilité de la croissance. La dernière section conclut et présente les principaux enseignements.

2. Les caractéristiques économiques des pays du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord

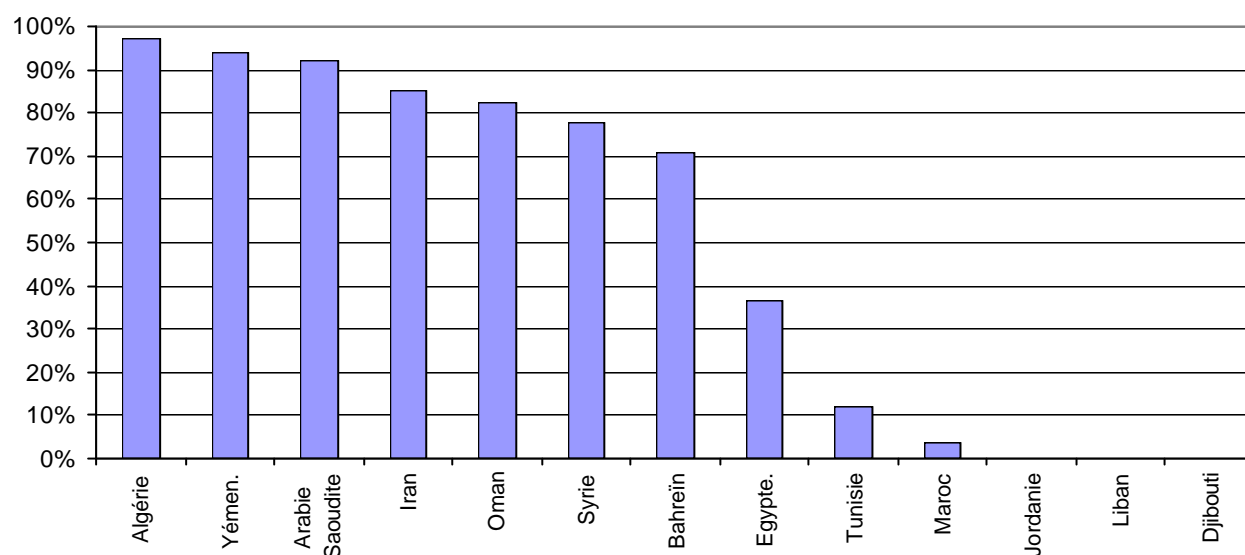
Il n'existe pas de délimitation précise et neutre de la région du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord (MOAN). Où s'arrête l'Afrique du Nord et quelle est la frontière orientale du Moyen Orient ? Dans cette étude, il a été choisi de se conformer à la définition de la Banque mondiale de la région MOAN² qui comprend 16 pays : Algérie, Arabie Saoudite, Bahreïn, Djibouti, Egypte, Irak, Iran, Jordanie, Liban, Libye, Maroc, Oman, Syrie, Tunisie, Yémen et les Territoires Autonomes Palestiniens³. Faute de statistiques disponibles, l'Irak, la Libye et les Territoires Autonomes Palestiniens ont par ailleurs été exclus de notre échantillon qui comprend en conséquence 13 pays. N'incluant pas les pays à la jonction de l'Afrique du Nord et de l'Afrique subsaharienne (Mauritanie, Soudan, etc.), ni l'Afghanistan ou le Pakistan, cet échantillon regroupe des pays confrontés à certaines problématiques économiques similaires.

¹ Les pays suivants sont membres de l'OMC : le Bahreïn, Djibouti, l'Egypte, la Jordanie, le Maroc, Oman et la Tunisie. Plusieurs autres pays sont par ailleurs en train d'étudier l'éventualité de leur adhésion (notamment le Liban et l'Algérie).

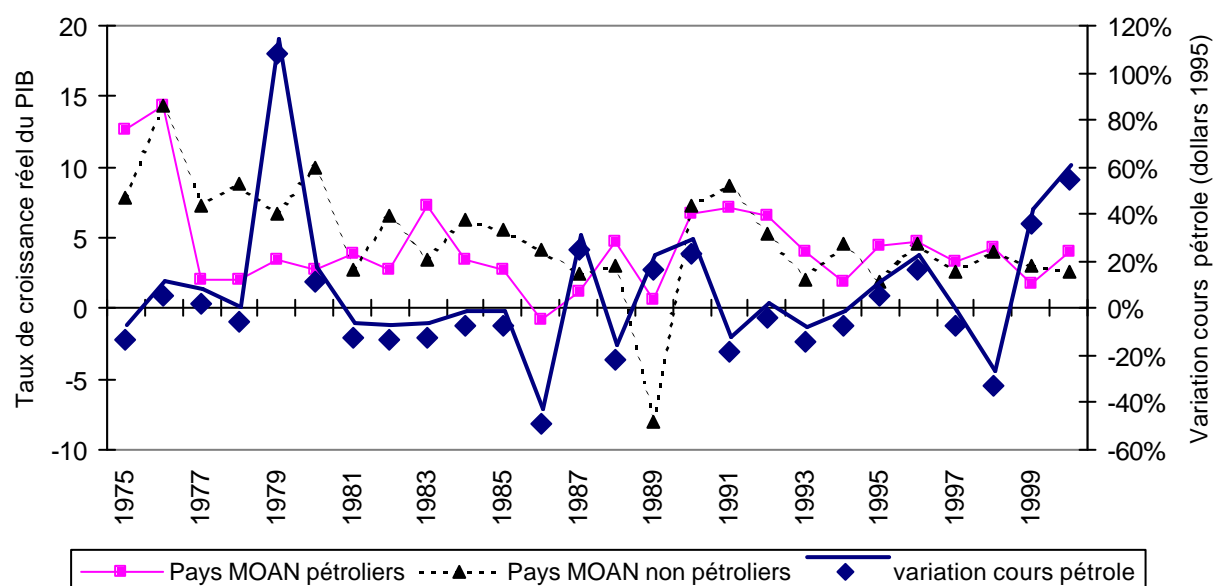
² World Development Indicators 2002, Cdrom

³ La Banque mondiale exclut de cette liste les pays à revenus élevés (Koweït, Emirats Arabes Unis et Qatar) que nous avons également maintenu hors de notre échantillon dans la mesure où ces petits pays pétroliers répondent à des logiques économiques très spécifiques.

Graphique 1 - Part des exportations d'hydrocarbures dans les exportations totales (année 2000)



Graphique 2 - Croissance économique et cours du pétrole



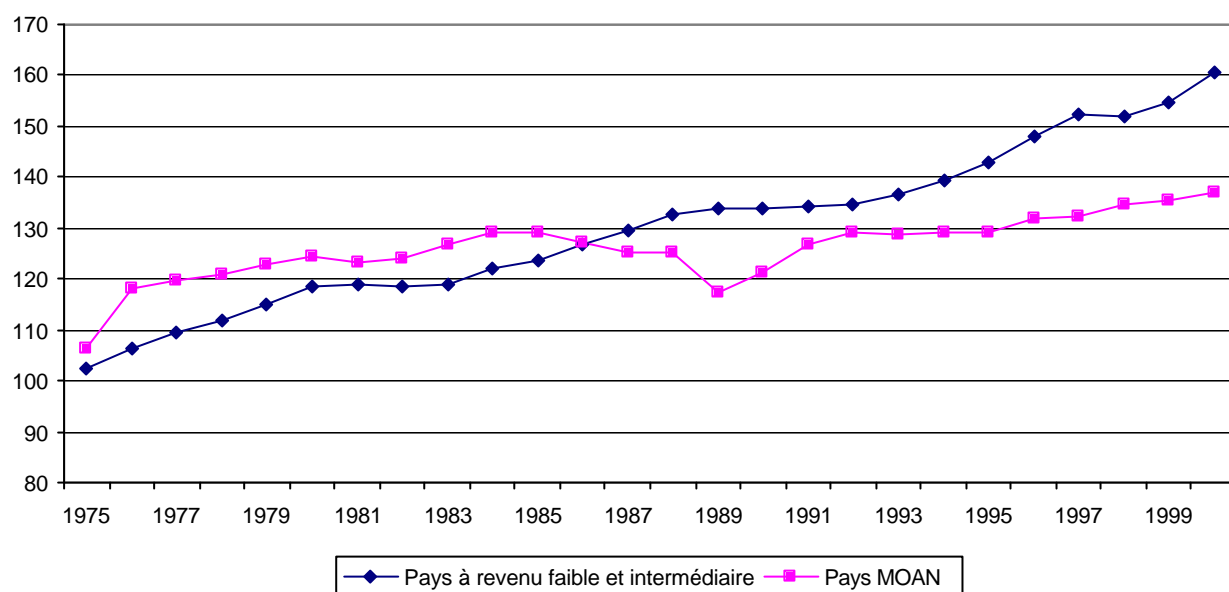
Pour l'année 2000, l'ensemble des pays de l'échantillon considéré regroupe 265 millions d'habitants, pour un PIB agrégé de 556 milliards de dollars—représentant 1,8% du PIB mondial, soit un poids équivalent à celui de l'Espagne pour une population sept fois plus importante. Si les niveaux de vie sont très variables dans les différents pays—le Bahreïn présente un PIB par tête quarante fois supérieur à celui du Yémen—they font face à des problèmes économiques similaires, au premier rang desquels (i) une forte dépendance à l'égard du pétrole, (ii) la conjonction d'une croissance élevée de la population et d'une croissance économique faible, (iii) une marginalisation progressive dans le commerce international et (iv) une forte instabilité économique.

Première caractéristique commune aux pays de la région, ils sont fortement dépendants du pétrole et de l'évolution des cours internationaux de celui-ci. Pour sept des treize pays de l'échantillon, les produits pétroliers ou gaziers représentent plus de 70% de leurs exportations (cf. **graphique 1**). Les fluctuations des cours internationaux du pétrole se répercutent en conséquence très rapidement sur les équilibres budgétaire et extérieur et dans un deuxième temps sur la croissance économique, contribuant à sa forte instabilité. Les fluctuations des cours du pétrole agissent également, bien qu'à un degré moindre, sur la situation économique des pays de la région peu ou pas producteurs de pétrole (cf. **graphique 2**) via deux principaux canaux de transmission. Tout d'abord, une partie de la demande s'adressant aux exportations de plusieurs pays non pétroliers émane des pays pétroliers voisins—c'est principalement le cas pour le Liban et la Jordanie—demande elle-même tributaire du niveau de consommation et d'investissement dans ces pays et donc *in fine* du niveau des prix du pétrole. D'autre part, les transferts en provenance des travailleurs immigrés dans les pays pétroliers jouent un rôle important dans le revenu et la consommation privée de plusieurs pays de la zone non dotés en ressources pétrolières—Jordanie, Liban et Egypte notamment—et l'ampleur de ces transferts est en partie lié à la vigueur de l'activité économique dans les pays pétroliers et donc au niveau des prix du pétrole.

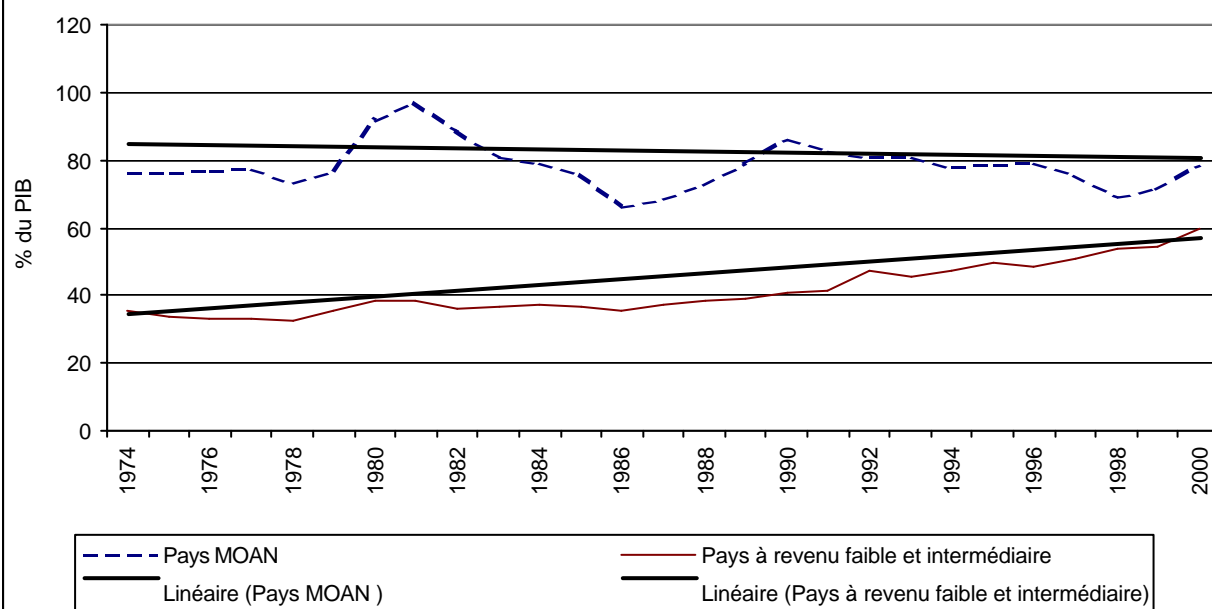
Deuxième particularité commune à la majorité des pays de la région, les performances en termes de croissance du PIB par tête sont insuffisantes pour permettre une amélioration significative du niveau de vie de leur population. Avec un taux de croissance annuel moyen de la population de 3,1% sur la période 1975-2000 pour une croissance réelle du PIB de 4,5%, la croissance annuelle moyenne du PIB par tête n'a été que de 1,3%, soit sensiblement en retrait par rapport à la moyenne des pays en développement qui est de 1,8% (cf. **graphique 3**). Ces performances décevantes en termes de croissance s'expliquent, entre autres, par la lenteur des réformes politiques, la faible ouverture commerciale et financière, l'omniprésence des secteurs publics et le sous développement des marchés financiers (Abed, 2003).

Troisième spécificité commune, si les pays MOAN présentent un degré d'ouverture extérieure élevée, ils ont connu, au cours des 25 dernières années, une diminution graduelle de leur part de marché dans le commerce international. Les caractéristiques structurelles de la région, essentiellement la richesse pétrolière et la pénurie d'eau, se traduisent par des niveaux très élevés d'exportations de produits pétroliers et d'importations de biens alimentaires de base, d'où un degré d'ouverture bien supérieur à celui constaté en moyenne dans les pays en développement (Alonso-Gamo, Fedelino, Horvitz, 1997). Par contre, les pays MOAN ont connu une stagnation de leur degré d'ouverture sur la période alors qu'à l'inverse, et principalement sous l'impulsion des pays asiatiques, le commerce international des autres pays en développement connaissait un essor très important (cf. **graphique 4**). Au total, la part des pays MOAN dans les exportations mondiales a été divisée par deux depuis 1980.

Graphique 3 - Indice du PIB réel par tête (base 100 en 1974)



Graphique 4 - Taux d'ouverture : (exportations + importations) / PIB



Quatrième spécificité commune, les pays MOAN ont une plus forte instabilité de leur croissance économique que les autres pays en développement. Le **tableau 1** compare l'instabilité des taux de croissance du PIB des pays en développement et des pays MOAN sur la période 1960-99, en mesurant l'instabilité comme l'écart-type sur dix ans du taux de croissance du PIB suivant en cela la démarche adoptée par Easterly, Islam et Stiglitz (2001) et Kose, Prasad et Terrones (2003). Sur l'ensemble de la période, les pays MOAN apparaissent comme ayant un PIB significativement plus instable que la moyenne des pays en développement⁴. Lorsque l'on regarde l'évolution de l'instabilité dans le temps (colonnes 2-5) on constate qu'il y a une augmentation de l'instabilité dans les années 70 correspondant aux grands chocs pétroliers et à la fin du système de Bretton Woods et une nette réduction de l'instabilité dans les années 90 pour retrouver des niveaux égaux ou inférieurs à ceux constatés au cours des années 60. Notons que dans les années 90 les pays MOAN ont une instabilité similaire aux autres PED.

Tableau 1 : Instabilité des taux de croissance du produit

	1960-99	1960s	1970s	1980s	1990s
Produit (PIB)					
PED	5,04	3,69	4,43	4,49	3,69
MOAN	7,03	8,13	9,31	6,12	3,61
Les écart-types des taux de croissance sur les différentes sous-périodes sont calculés, ensuite les médianes des écart-types sont présentées pour chaque groupe de pays.					

3. Les effets de la politique d'ouverture sur l'instabilité économique: brève revue de la littérature

L'instabilité des termes de l'échange est un déterminant essentiel des performances macroéconomiques des PED (Cashin et Pattillo, 2000). L'ouverture commerciale augmente

l'exposition d'un pays aux chocs extérieurs accentuant les effets de l'instabilité des termes de l'échange sur l'instabilité de la croissance. Les pays les plus ouverts seraient donc les plus instables.

L'ouverture, cependant, a deux composantes, l'ouverture naturelle et la politique d'ouverture, qui peuvent ne pas avoir le même effet sur l'instabilité de la croissance. L'ouverture naturelle est déterminée par les facteurs structurels et géographiques, la politique d'ouverture par les décisions de politique économique [cf. section 4].

Nous nous concentrons dans cette étude sur l'analyse de l'effet spécifique de la politique d'ouverture commerciale sur l'instabilité de la croissance. Par définition une politique d'ouverture plus extravertie, comme souligné plus haut, accroît l'exposition du pays aux chocs extérieurs renforçant l'instabilité de la croissance. Cependant, la politique d'ouverture rend les économies mieux capables de faire face aux chocs en augmentant leur résilience⁵ via deux canaux principaux : (i) la politique d'ouverture accroît la compétitivité des entreprises locales et donc leur capacité à résister aux variations de la conjoncture (Guillaumont et alii, 2000) ; (ii) la politique d'ouverture limite la corruption—plus d'ouverture se traduit par plus de concurrence et donc de moindres rentes et moins de pots-de-vin (Ades et Di Tella, 1999)⁶. Par ailleurs, une politique d'ouverture extravertie favorise un cadre macroéconomique plus stable, lui-même limitant l'instabilité du taux de croissance : (i) les pays qui ont des politiques d'ouverture plus extraverties ont une meilleure gestion des finances publiques et donc ont des déficits budgétaires plus faibles (Combes et Saadi-Sedik, 2002) ; (ii) la politique d'ouverture commerciale rend peu attractif le seigneurage⁷, la principale source d'inflation dans les PED (Saadi-Sedik, 2003), dans la mesure où elle accroît la disponibilité des devises et

⁴ L'ensemble des PED y compris les pays MOAN.

⁵ La résilience est une notion utilisée à l'origine en physique pour désigner une qualité des matériaux qui tient à la fois de l'élasticité et de la fragilité, et qui se manifeste par leur capacité à retrouver leur état initial à la suite d'un choc ou d'une pression continue. En écologie, dans son acception traditionnelle, elle mesure le temps de retour à l'équilibre d'un système après une perturbation. Elle a une claire correspondance en matière économique et correspond à la capacité de gestion ou d'absorption des chocs.

⁶ L'argument est qu'il est plus difficile de recourir aux pots-de-vin dans un environnement concurrentiel.

⁷ Le financement monétaire des dépenses publiques.

donc les possibilités de substitution entre les monnaies augmentant par la même l'élasticité de la demande de monnaie à l'inflation (Romer, 1993).

Au total, la théorie ne permettant pas de savoir si les effets positifs d'une politique d'ouverture plus extravertie (résilience et stabilisation du cadre macroéconomique) compensent l'accroissement de l'exposition aux chocs extérieurs, un tour d'horizon des enseignements de l'analyse empirique s'avère nécessaire.

Les études des effets de l'ouverture commerciale sur l'instabilité de la croissance sont rares. Razin et Rose (1994) analysent les effets de l'ouverture commerciale et financière sur l'instabilité du produit, de la consommation et de l'investissement pour un échantillon de 138 pays sur la période 1950-88. Ils n'ont pas trouvé de relation significative entre l'ouverture et l'instabilité de ces variables. Kose, Prasad et Terrones (2003) analysent l'impact de l'intégration financière sur l'instabilité macroéconomique pour un nombre de pays développés et en développement. Ils utilisent comme variables de contrôle deux indicateurs d'ouverture commerciale : une mesure de restrictions des transactions de la balance courante (indicateurs *de jure*) et le ratio $(X+M)/\text{PIB}$ (indicateur *de facto*). Ce dernier indicateur a un effet significativement positif sur l'instabilité alors que le premier a un effet non significatif. Karras et Song (1996) montrent que l'ouverture commerciale est positivement corrélée avec l'instabilité du produit dans 24 pays de l'OCDE sur la période 1960-1990. Easterly, Islam et Stiglitz (2001) cherchent les sources de l'instabilité du produit en utilisant les données pour un échantillon de 74 pays développés et en développement sur la période 1960-1997. Ils trouvent que l'ouverture commerciale, mesurée par le ratio $(X+M)/\text{PIB}$, implique une augmentation de l'instabilité du produit. Combes et alii (2000) ont examiné les effets des politiques d'ouverture commerciale et financière sur l'instabilité des taux de croissance à travers un échantillon mondial. Estimant la politique d'ouverture comme le résidu d'une équation de normalisation, ils ont

trouvé que les politiques d'ouverture commerciale et financière ont des effets opposés : la politique d'ouverture commerciale réduit l'instabilité alors que la politique d'ouverture financière l'augmente.

De ce rapide tour d'horizon de la littérature empirique, deux conclusions se dégagent : (i) les études existantes ne permettent pas de répondre quant aux effets de la politique d'ouverture sur l'instabilité de la croissance car les résultats semblent dépendre de l'échantillon de pays étudiés et (ii) à notre connaissance aucune étude n'est consacrée aux effets de la politique d'ouverture sur l'instabilité des taux de croissance dans le contexte des pays MOAN.

4. Vers un indicateur de la politique d'ouverture

La libéralisation commerciale est un phénomène complexe et multidimensionnel. De ce fait, il n'existe pas d'indicateur unique satisfaisant pour comparer les politiques commerciales des pays à une date donnée ou les politiques d'un pays à différentes dates (Rose, 2002). Cependant, un nombre important d'indicateurs sont utilisés dans la littérature principalement en analysant l'effet de l'ouverture commerciale sur la croissance économique⁸. Cette section présente ces différents indicateurs en soulignant les limites, puis propose et calcule un indicateur spécifique de la politique d'ouverture.

De façon générale, le degré de restrictions aux échanges peut être mesuré soit par les instruments mis en œuvre pour restreindre les échanges, soit par les résultats de ces restrictions (Baldwin, 1989).

Les indicateurs d'instrument les plus utilisés sont le taux moyen officiel ou effectif des tarifs sur les échanges. Le taux moyen officiel est calculé directement à partir des taux de taxation inscrits dans le tarif alors que le taux effectif correspond au ratio des recettes tarifaires sur l'ensemble des échanges commerciaux (importations et exportations) ou sur les seules importations. Pour ces deux

⁸ Par exemple, Dollar (1992), Sachs et Warner (1995), Harrison (1996), Edwards (1997), et Greenaway et al. (2002). Cette littérature a été critiquée par Rodriguez et Rodrik (2000).

types de taux, le tarif moyen constitue un indicateur imparfait du degré de restriction de la politique commerciale car, selon les produits, un niveau donné de tarif n'exerce pas les mêmes effets sur les quantités importées puisque les élasticités des produits importés par rapport aux tarifs sont différentes (le même taux peut avoir des effets, en terme de bien-être, différents selon les produits). De plus, les indicateurs basés sur les tarifs ne tiennent pas compte des restrictions non tarifaires (RNT) encore souvent très importantes dans les pays en développement : le niveau moyen des tarifs peut augmenter alors que le pays entreprend une politique de libéralisation du commerce en remplaçant les RNT par les tarifs. Les RNT sont extrêmement difficiles à quantifier, par exemple les normes sanitaires, sécuritaires, etc. Enfin, certaines politiques macroéconomiques peuvent être considérées comme des instruments de restrictions aux échanges : par exemple, une politique de change discrétionnaire qui applique un taux de change plus apprécié pour les exportations que pour les importations est équivalente à un tarif ⁹ (Berg et Krueger, 2003). Mesurer la politique d'ouverture par un seul instrument n'est pas pertinent car chacun de ces indicateurs d'instrument constitue une mesure partielle du degré de libéralisation de la politique commerciale. De plus, les pays ont tendance à substituer une forme de protection à une autre. Enfin, la politique d'ouverture résulte de la façon dont l'ensemble des instruments de politique commerciale sont utilisés. La mesure de l'ouverture nécessite la prise en compte de l'interaction entre les différents instruments de la politique d'ouverture. Ces difficultés ont incité certains auteurs à classer les pays entre pays ouverts et pays fermés en combinant certains de ces instruments partiels (Sachs et Warner, 1995). L'indicateur de Sachs et Warner présente toutefois des limites (cf. Rodriguez et Rodrik, 2000, pour les critiques de cet indicateur).

Les limites des indicateurs d'instruments (tarifs et barrières non tarifaires) ont conduit différents auteurs à considérer des indicateurs de résultats en termes de prix ou de quantités. Les indicateurs

⁹ Dans les pays qui pratiquent un système de taux de change multiples, une surévaluation du taux de change s'appliquant aux exportations est équivalent à une taxe à l'exportation. De même, un taux de change sous-évalué

de résultats les plus utilisés sont basés sur les flux des échanges. L'approche la plus simple est d'utiliser le ratio des importations et des exportations en pourcentage du PIB comme indicateur d'ouverture commerciale. L'avantage de cet indicateur est qu'il est facile à calculer et que l'on dispose de données pour un nombre important de pays et sur une longue période. Toutefois, ce ratio ne représente pas seulement la politique d'ouverture, car il est également déterminé par des facteurs structurels et géographiques des pays. Un autre indicateur de résultat qui pourrait être étudié est le poids relatif des biens échangeables dans les économies considérées : plus le poids des biens échangeables est important plus la politique commerciale mise en place par les autorités peut être considérée comme favorable aux échanges. Si cette approche est stimulante, elle se heurte toutefois à l'absence de séries statistiques homogènes sur les poids respectifs des biens échangeables et non échangeables dans les économies en développement.

Afin de surmonter les difficultés liées à l'utilisation du taux d'ouverture effectif, on cherche à dégager un indicateur spécifique de la politique d'ouverture en considérant l'écart entre la valeur observée de l'ouverture et la valeur prédite par les facteurs structurels et géographiques. La mesure conventionnelle de l'ouverture observée (exportations plus importations des biens et services en pourcentage du PIB) est décomposée en ouverture naturelle, déterminée par des facteurs structurels et géographiques, et politique d'ouverture. On corrige donc l'ouverture observée pour les facteurs structurels et géographiques à la Chenery et Syrquin (1975 et 1989), Balassa (1985), Guillaumont (1988 et 1994) et Combes et alii (2002).

Le taux d'ouverture observée $(X+M)/\text{PIB}$ est régressé sur les variables explicatives suivantes : (i) le logarithme du PIB par tête retardé¹⁰, les pays les plus développés sont plus compétitifs et donc commercent plus ; (ii) la taille du pays représenté par le logarithme de la population, les pays les plus grands sont moins spécialisés et donc sont moins ouverts ; (iii) un trend

pour les importations est équivalent à une taxe à l'importation.

¹⁰ La valeur retardée du PIB par tête est introduite pour tenir compte d'un éventuel biais de simultanéité.

temporel représentant la diminution des coûts de transport dans le temps ; (iv) une variable muette pour les pays enclavés, les pays enclavés ont plus d'obstacles naturels aux échanges ; (v) une muette pour les pays exportateurs de produits pétroliers, les pays qui ont des dotations naturelles élevées sont naturellement plus ouverts¹¹ ; (vi) la distance par rapport aux principaux marchés potentiels, plus un pays est éloigné des grands marchés moins il serait ouvert. En plus de la constante, des effets spécifiques temps ont été introduits pour tenir compte de tous les chocs qui sont les mêmes pour tous les pays mais qui sont spécifiques à un temps donné (ici l'année). Par exemple, les variations du prix mondial du pétrole (la conjoncture mondiale), les variations de la technologie, etc.

Cette équation de normalisation est estimée *en pooling* par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO) sur l'ensemble des pays en développement pour lesquels nous disposons de données. En effet, nous pensons qu'il est plus pertinent de calculer l'indicateur relatif à l'ensemble des PED. La valeur moyenne de l'indicateur sur l'ensemble des PED étant nulle, une valeur négative (positive) signifie que le pays considéré a une politique d'ouverture relativement plus fermée (ouverte) par rapport à l'ensemble des pays en développement. La période d'analyse est 1960-1999.¹² Les écart-types sont corrigés pour l'hétéroscédasticité par la méthode de White. Les résultats sont présentés dans le **tableau 2**. Toutes les variables ont le signe attendu et sont significatives au seuil de 5%. Les variables identifiées expliquent plus de la moitié de la variabilité des taux d'ouverture observés. Le résidu de cette régression, ce qui n'est pas expliqué par ces variables, est considéré comme indicateur de la politique d'ouverture.

Tableau 2: Régression de normalisation

La variable dépendante est l'ouverture observée : $(X+M)/GDP$ en pourcentage	
La constante	-1905,639 (-8,42)***

¹¹ Il aurait été préférable d'utiliser le ratio des exportations des produits pétroliers au PIB. Cependant, comme nous ne disposons pas de données pour cette variable, sur une longue période pour beaucoup de pays, une variable muette a été introduite.

¹² Cependant, nous ne disposons pas de données, pour certains pays, sur toute la période.

Le PIB par tête retardé en log	6,645 (12,60)***
Population en log	-12,569 (-44,65)***
Trend	0,984 (8,61)***
Enclave	-2,758 (-2,28)**
Muette pays exportateurs de pétrole	12,159 (6,78)***
Distance	-,0005 (-1,96)**
Pays (Observations)	(132) 3319
R2	0,52
Des muettes temporelles ont été introduites mais ne sont pas montrées dans le tableau. Les T-student, corrigés pour l'hétéroscédasticité, sont présentés entre les parenthèses. *** significative à 1% , ** à 5% , * à 10%.	

5. L'analyse économétrique

Dans cette section nous effectuons une analyse économétrique afin de mieux appréhender les déterminants de l'instabilité des taux de croissance. En particulier nous nous intéressons au rôle de la politique d'ouverture commerciale sur l'instabilité des taux de croissance dans les pays MOAN. Nous utilisons la mesure de la politique d'ouverture basée sur l'équation de normalisation du tableau 2 : l'ouverture observée $[(X+M)/\text{PIB}]$ purgée des facteurs structurels et géographiques.

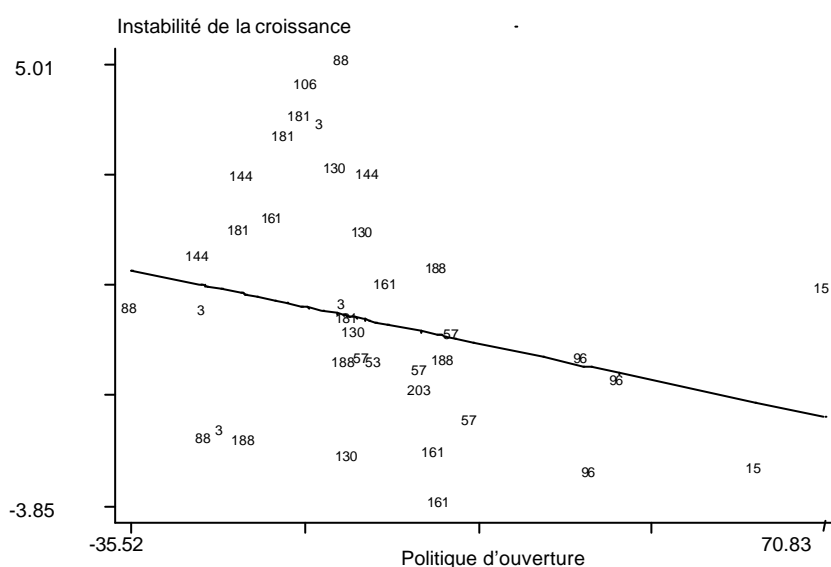
Dans l'analyse empirique nous introduisons également d'autres variables qui peuvent influencer l'instabilité des taux de croissance¹³. En plus de la mesure de la politique d'ouverture nous avons introduit les variables suivantes : (i) le ratio $M2/\text{PIB}$, un pays ayant une profondeur financière importante étant supposé plus stable, toutes choses égales par ailleurs une plus forte monétisation permet de lisser la demande intérieure et donc le produit ; (ii) la taille du pays mesuré par le logarithme de la population, les petits pays étant moins diversifiés et seraient donc plus instables ; (iii) le PIB par tête, les pays les plus développés étant plus diversifiés et seraient donc plus stables ; (iv) l'instabilité de la valeur ajoutée agricole, pour tenir compte des facteurs climatiques ; (v) l'instabilité

de l'aide internationale, pour beaucoup de pays en développement qui dépendent fortement de l'aide internationale, l'instabilité de l'aide peut être un facteur d'instabilité des taux de croissance et (vi) l'instabilité du taux de croissance du ratio exportations/PIB¹⁴.

La variable expliquée est l'instabilité du taux de croissance du PIB calculée comme l'écart-type sur dix ans, soit théoriquement quatre observations par pays¹⁵. Les variables explicatives sont des moyennes sur les décennies correspondantes. L'instabilité des variables explicatives est calculée de la même façon que la variable expliquée. Dans toutes les régressions présentées plus bas ont été introduites des muettes décennies. Donc il n'est pas nécessaire d'introduire des variables comme l'instabilité des prix du pétrole.

Graphique 5 : Instabilité de la croissance et politique d'ouverture pour les pays

MOAN (Une fois contrôlé pour les autres variables explicatives) .



Note : 3=Algérie, 161=Arabie Saoudite, 15=Bahreïn, 53=Djibouti, 57=Egypte, 88=Iran, 96=Jordanie, 106=Liban, 130=Maroc, 144=Oman, 181=Syrie, 188= Tunisie et 203= Yémen.

¹³ Pour les définitions et les sources des variables voir Annexe 1.

¹⁴ Il aurait peut être été préférable d'utiliser seulement l'instabilité des prix (termes de l'échange), malheureusement nous ne disposons pas de données fiables pour des pays de notre échantillon et sur une longue période.

¹⁵ Nous ne disposons pas, pour beaucoup de pays, de données sur l'ensemble de la période.

Il est instructif de visualiser graphiquement la relation entre l'instabilité et la politique d'ouverture¹⁶. Ceci permet également de détecter la possibilité de points aberrants. Le **graphique 5** semble indiquer l'existence d'une relation négative entre la politique d'ouverture et l'instabilité de la croissance. Il montre par ailleurs que Bahreïn pourrait être un point aberrant étant donné son niveau de politique d'ouverture très élevé.

Le **Tableau 3** présente les résultats des différentes régressions. Les équations sont estimées *en pooling* par les MCO¹⁷. Les écart-types sont corrigés pour l'hétéroscédasticité par la méthode de White. La colonne 1 présente une régression pour l'ensemble des pays en développement. Le pouvoir explicatif du modèle (le R^2) de 25 pour cent s'il est relativement faible est toutefois proche des résultats obtenus dans d'autres papiers, par exemple Kose, Prasad et Terrones (2003). Notre variable de politique d'ouverture a un signe négatif, mais n'est pas significative. La taille du pays a un effet négatif sur l'instabilité, les petits pays sont plus instables. L'instabilité de la valeur ajoutée agricole et l'instabilité du taux de croissance des exportations sont des déterminants importants de l'instabilité des taux de croissance. Le niveau de développement, représenté par le PIB par tête, a un effet négatif sur l'instabilité, cependant cette variable n'est significative qu'à 12%. Les variables représentant le degré de développement financier interne et l'instabilité de l'aide internationale ne sont pas significatives.

Dans la colonne 2 nous introduisons une muette pour les pays MOAN afin de tester si ces pays ont un comportement différent des autres pays en développement. La muette a un signe positif et est significative, cela montre que les pays MOAN sont significativement plus instables confirmant ainsi nos résultats de statistiques descriptives présentées précédemment (voir tableau 1). Dans la colonne 3 nous nous concentrons sur les pays MOAN, nous effectuons la même régression que la

¹⁶ Ce type d'analyse graphique est connu sous différents noms : "partial regression plot", "added variable plot" ou encore "adjusted partial residual plot".

¹⁷ Le test de Breusch-Pagan (1980) ne rejette pas l'hypothèse selon laquelle la variance due à l'effet spécifique est nulle. La statistique de $\chi^2(2)$ est de 0,87 avec une probabilité de 0,35.

colonne 1 mais uniquement pour les pays MOAN. Garder les même variables explicatives que l'échantillon composé de l'ensemble des PED permet de comparer le comportement de ces derniers par rapport aux pays MOAN. Les mêmes variables exogènes expliquent 63% de l'instabilité des pays MOAN ce qui est très satisfaisant.

TABLERAU 3 : Instabilité de la croissance et la politique d'ouverture

La variable dépendante est l'instabilité de taux de croissance	PED (1)	PED (2)	MOAN (3)	MOAN (4)	MOAN VI (5)	MOAN sans Bahrein (6)
La constante	5,5773 (5,65)***	5,9584 (5,98)***	0,7285 (0,16)	1,0698 (0,47)	-3,624 (-1,48)	2,024 (1,20)
M2/PIB	0,0008 (0,06)	-0,0074 (-0,56)	0,0954 (3,75)***	0,0862 (3,60)***	0,115 (5,95)***	0,098 (3,87)***
Log de Population	-0,1412 (-2,07)**	-0,1813 (-2,77)***	-0,8396 (-1,89)*	-1,0315 (-2,81)***	-1,525 (-4,86)***	-0,821 (-2,02)**
PIB/Tête	-0,2486 (-1,54)	-0,2727 (-1,67)*	0,1929 (0,33)			
Instabilité de la Valeur Ajoutée Agricole/PIB	0,13614 (4,90)***	0,1282 (4,78)***	0,2141 (2,80)***	0,2052 (2,75)***	0,235 (2,65)***	0,236 (3,14)***
Instabilité de l'Aide/PNB	0,0003 (1,23)	0,0003 (1,23)	0,0010 (0,75)			
Instabilité des Exportations/PIB	0,0198 (9,90)***	0,0197 (9,34)***	0,1465 (2,73)***	0,1530 (3,31)***	0,106 (1,94)*	0,134 (2,68)***
Politique d'ouverture commerciale	-0,0034 (-0,49)	-0,0022 (-0,32)	-0,0587 (-2,29)**	-0,0537 (-2,35)**	-0,110 (-4,28)***	-0,080 (-2,70)***
MOAN (Muette)		1,0683 (2,00)**				
R2	0,25	0,26	0,63	0,62	0,71	0,64
No d'observation	357	357	38	38	27	36
Les T-student, corrigés pour l'hétéroscédasticité, sont présentés entre parenthèses. Des variables muettes temps (décennies) sont introduites dans les régressions (mais ne sont pas montrées). *** significative à 1% , ** à 5% , * à 10%.						

La variable représentant la politique d'ouverture commerciale a un effet significativement négatif sur l'instabilité des taux de croissance. Cela montre que, pour les pays MOAN, la politique d'ouverture a un effet stabilisateur sur l'économie. Autre changement par rapport à la régression de la colonne 1, la variable M2/PIB a un effet significativement positif sur l'instabilité dans le contexte des pays MOAN¹⁸. On remarque également que les coefficients de l'instabilité des exportations et

¹⁸ Ce résultat est contraire aux attentes. Notons cependant que la structure de M2 est déterminante dans son effet sur l'instabilité (Denizer, Iyigun, Owen, 2000). Cette dernière sort du champ de notre étude et pourra faire l'objet de recherches futures.

de l'instabilité de la valeur ajoutée agricole sont nettement supérieurs pour les pays MOAN par rapport aux PED : on passe respectivement de 0,02 à 0,15 et de 0,13 à 0,21. Cela montre que la plus forte instabilité de la croissance économique des pays MOAN s'explique notamment par (i) la dépendance à l'égard du pétrole et les fortes fluctuations des cours internationaux qui se traduisent par l'effet très significatif de l'instabilité du taux d'exportation sur l'instabilité de la croissance (cf. infra) et (ii) l'occurrence périodique de sécheresses qui entraîne des fortes fluctuations de la production agricole et par effet d'entraînement de la croissance économique globale.

Robustesse des résultats

Dans la colonne 3, deux variables dans la régression ne sont pas significatives. Il est possible qu'il y ait un problème de multicollinéarité entre ces variables et la variable de la politique d'ouverture biaisant ainsi les résultats. Comme test de robustesse, nous avons enlevé les deux variables non significatives (colonne 4) : les résultats ne changent pas.

Il est possible que la politique d'ouverture et l'instabilité des taux d'exportation soient déterminées de façon endogène biaisant les résultats. La méthode des variables instrumentales permet de contrôler pour cette éventuelle endogénéité. De plus, l'instrumentation permet de pallier les conséquences de l'omission de variables pertinentes corrélées avec les variables présentes dans l'équation. Enfin, l'instrumentation offre certaines garanties contre les erreurs de mesure. La colonne 5 montre les résultats en Double Moindres Carrés (DMC)¹⁹. Ceux-ci restent inchangés.

¹⁹ Les instruments utilisés sont : latitude par rapport à l'équateur, la surface du pays, la distance par rapports aux partenaires potentiels, le PIB retardé, son carré et la valeur ajoutée agricole en plus des autres variables exogène du modèle.

Comme suggéré dans le **graphique 5**, le Bahreïn peut être un point aberrant biaisant ainsi les résultats. La colonne 6 montre les résultats sans Bahreïn²⁰, la variable de politique d'ouverture garde son signe négatif et est significative au seuil de 1%.

Dans notre échantillon nous avons des pays pétroliers et des pays non pétroliers donc il est intéressant de se demander si les coefficients sont stables pour ces deux sous-groupes, autrement dit si les deux groupes de pays ont des comportements similaires. Le test de Chow (1960) est adapté à ce problème. Ce test est construit comme un F-test. Nous avons effectué le test de Chow sur l'équation présentée dans la colonne 3 du tableau 4. Le F-statistique calculé est inférieur au F-statistique lu²¹, donc l'hypothèse H0 de stabilité des coefficients sur l'échantillon complet n'est pas rejetée. Il semble donc que les résultats concernant l'effet de la politique de l'ouverture sur l'instabilité des taux de croissance soit robuste que le pays soit un pays pétrolier ou un pays non pétrolier.

6. Conclusion

Cette étude a mis en évidence l'absence d'enseignements clairs et incontestés de la théorie économique sur les liens entre la politique d'ouverture commerciale et l'instabilité de la croissance et la carence de travaux sur cette question pour les pays du Moyen Orient et d'Afrique du Nord. L'élaboration d'un indicateur de politique d'ouverture a permis de tester le caractère plus ou moins stabilisateur de politiques commerciales plus ouvertes pour les pays de la région. Ces travaux font apparaître, pour la période 1960-99, le caractère significativement stabilisateur que joue la politique d'ouverture commerciale pour les pays MOAN, indiquant que l'effet bénéfique de la politique d'ouverture sur la résilience des pays l'emporte sur l'effet négatif entraîné par l'accroissement de l'exposition aux chocs extérieurs.

²⁰ Nous avons également éliminé la Jordanie de l'échantillon, comme potentiel point aberrant : les résultats restent inchangés.

²¹ F-calculé est de 0,69 alors que le F-lu est de 2,44.

Dans ce contexte, les politiques d'ouverture commerciale engagées ces dernières années par les pays de la région devraient permettre de renforcer la stabilité de la croissance de ces pays. Compte tenu de l'effet positif de la stabilité sur la croissance de long terme, il s'agit peut-être là d'un des canaux de transmission de l'effet positif de l'ouverture économique sur la croissance de long terme trouvé dans de nombreux articles, comme cité dans l'introduction. Des travaux ultérieurs devront déterminer si le choix d'une ouverture financière accrue permet également de réduire l'instabilité des économies de la région où si au contraire elle les fragilise via l'accroissement du risque de crise financière.

Bibliographie

- Abed G., 2003, "Unfulfilled Promise", *Finance and Development*, Vol. 40, n°. 1, *International Monetary Fund*
- Ades A. et Tella R. Di, 1999, "Rent, Competition, and Corruption", *American Economic Review*, vol. 89, No. 4, pp. 982-993
- Alonso-Gamo, Fedelino, Horvitz, 1997, "Globalization and Growth Prospects in Arab Countries", *IMF Working Paper*, WP/97/125
- Balassa, Bela, 1985, "Exports, Policy Choices and Economic Growth in Developing Countries After the 1973 Oil Shock" *Journal of Development Economics*, May-June.
- Baldwin R., 1989, "Measuring Nontariff Trade Policies", *NBER Working Paper no. 2978*. May): 34-39, *Cambridge, Massachusetts*
- Berg A. et Krueger A.O., 2003 "Trade, Growth, and Poverty: A Selective Survey", *IMF Working Paper*, WP/03/30
- Bevan D., 1999, "Trade Liberalization and the Budget Deficit", *Journal of Policy Modelling*, 21 6 PP. 653-694
- Bhagwati J., Panagariya A., 1996, "The Economics of Preferential Trade Agreements", *Washington, AEI Press*.
- Breen R., Garcia-Penalosa C., 1999, "Income Inequality and Macroeconomic Volatility: An Empirical Investigation", *Economics Papers, Economics Group, Nuffield College, University of Oxford*
- Cashin P. et Pattillo C., 2000, "Term of Trade Shocks in Africa : Are They Short-lived or Long-lived ?" *IMF, Working Paper*, WP/00/72
- Chenery H. et Syrquin M., 1975, "Patterns of Development" *Oxford University Press*
- Chenery H. et Syrquin M., 1989, "The Decades of Industrialization", *WBEP*, vol 3, #2, May
- Collier P et J.W. Gunning, 1999, "Trade Shocks in Developing Countries", Vol. 1 et 2, ed. *Oxford University Press*
- Combes J-L, Saadi-Sedik T., "How Does Trade Openness Influence Budget Deficit", *Etudes et documents du CERDI 2002-9*
- Combes J-L, Guillaumont P., Guillaumont Jeanneney S. et Motel Combes P., 2000, "Ouverture sur l'extérieur et instabilité des taux de croissance", *Revue Française d'Economie*, Vol. XV(1). P.1-33
- Denizer C.A., M.F. Iyigun, et A. Owen (2002), "Finance and Macroeconomic Volatility", *Contributions to Macroeconomics*: Vol. 2: No. 1, Article 7.
<http://www.bepress.com/bejm/contributions/vol2/iss1/art7>
- Dollar D., 1992, "Outward-Oriented Developing Countries Really Do Grow More Rapidly", *Economic Development and Cultural Change*, 523-544
- Edwards S., 1998, "Openness, Productivity and Growth What Do Really Know", *Economic Journal*, vol. 108, p. 383-398

- Edwards S., 1992, "Trade orientation, distortions, and growth in developing countries". *Journal of Development Economics* 39, 31–57
- Easterly W., Islam R., et Stiglitz J.E., 2001, "Shaken and stirred: explaining growth volatility", *Annual World Bank Conference on Development Economics*, ed. By B. Pleskovic and N. Stern
- Guillaumont P., 1994, "Politique d'Ouverture et Croissance Economique : les effets de la croissance et de l'instabilité des exportations", *Revue d'Economie du Développement* ; n°1, pp. 91-114
- Guillaumont P. et Guillaumont Jeanneney S., 1988, "Strategies de développement comparées zone franc et hors zone franc", eds., Paris, *Economica*
- Harrison A. et Gordon H., 1999, "Who gains from trade reform? Some remaining puzzles", *Journal of Development Economics*. Vol. 59 1999 125–154
- Harrison A., 1996, "Openness and Growth: A Time-Series, Cross-Country Analysis for Developing Countries", *Journal of Development Economics* 48, 419-447
- Hitiris T., 1990, "Trade structure, trade taxes and economic Development: an Empirical Investigation" in Tanzi eds, *Fiscal Policy in Open Developing Economies*, Washington, IMF
- Karras G. et Song F., 1996, "Sources of Business-Cycle Volatility : An Exploratory Study on a sample of OECD Countries", *Journal of Macroeconomics* 18, No. 4, 621-637
- Kose M.A., Prasad S.E. et Terrones M.E., 2003a, (forthcoming) "Financial Integration and Macroeconomic Volatility", *Staff Papers*, International Monetary Fund
- Krueger A.O., 1974, "The Political Economy of the Rent-seeking Society", *American Economic Review*, vol. 64, PP. 291-303
- Krueger A.O., 1995, "The Political Economy of the Rent-seeking Society", *American Economic Review*, vol. 64, PP. 291-303
- Krugman, P., 1993. "Lesson of Massachusetts for EMU", in: Giavazzi F., et Torres F., (Eds.), *The Transition to Economic and Monetary Union in Europe*. Cambridge University Press, New York
- Leamer E., 1988, "Measures of Openness", pp. 147-200 in Robert Baldwin, ed., *Trade Policy Issues and Empirical Analysis*, Chicago: University of Chicago Press
- Pritchett, Lant, 1996, "Measuring Outward Orientation in LDCs: Can it be done?" *Journal of Development Economics* 49-2, 307-335
- Ramey G. et Ramey V.A., 1995, "Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth", *American Economic Review*, vol. 85, pp. 1138-51
- Razin A. et Rose A.K., 1994, "Business-Cycle Volatility and Openness: An Exploratory Cross-Sectional Analysis", in *Capital Mobility: The Impact on Consumption, Investment, and Growth*, ed. by Leonardo Leiderman and Assaf Razin, pp. 48–76 (Cambridge: University Press)
- Rodriguez F. et Rodrik D., 2000, "Trade Policy and Economic Growth: A skeptic's Guide to the Cross-National Evidence" *NBER Macroeconomics Annual* 261-338

- Rodrik D., 1999, "The New Global Economy and Developing Countries: Making Openness Work", *Overseas Development Council*, 168P
- Romer D., 1993, "Openness and inflation: theory and evidence", *Quarterly Journal of Economics*, 108(4), 869-903
- Rose A.K., 2002, "Do WTO Members have More Liberal Trade Policy ?" *NBER Working Paper No. 9347*, Issued in November 2002
- Saadi-Sedik T., 2003, "Optimal Seigniorage in Developing Countries: an Empirical Investigation", *Etudes et documents du CERDI 2003-7*
- Sachs, Jeffrey D. et Warner A., 1995, "Economic Reform and the Process of Global Integration" *Brookings Papers on Economic Activity* ?
- Spilimbergo, Antonio, Juan Luis Londoño y Miguel Székely, 1999, "Income Distribution, Factor Endowments and Trade Openness". *Journal of Economic Development*
- White H., 1980, "A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity". *Econometrica* 48: 817-830.

Annexe I : définition et sources des variables

Les variables : définition et sources des variables	
Variables	Source
Distance, la distance par rapport aux dix principaux marchés potentiels.	CERDI
Enclave, prend la valeur 1 si le pays est enclavé et zéro sinon.	Easterly
Muette pays pétroliers, prend la valeur 1 si les exportation de pétrole représente 50% et plus des exportations totales de biens et services.	Easterly
PIB par tête, PIB en dollar constant divisé par la population.	WDI
Population, population totale du pays.	WDI
Revenu, produit national brut (PNB).	WDI
M2/PIB, ligne 34 et 35 dans International Financial Statistics (IFS) de FMI.	WDI
Valeur Ajoutée Agricole, VAA en pourcentage du PIB.	WDI
Aide/PNB, Aide internationale en pourcentage du PNB.	WDI
Ouverture Commerciale ($X+M/PIB$), somme des importations et exportations des biens et services en pourcentage du PIB.	WDI
MOAN, prend la valeur 1 si le pays appartient au groupe défini comme tel et 0 sinon.	--
Politique d'ouverture, résidu de l'équation de normalisation du tableau II.	--
Exportations/PIB, exportations de biens et services en pourcentage du PIB.	WDI
Produit (Y), PIB en valeur constante.	WDI